

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

341

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Isaac L. ROSINBERG

Né le 10 mars 1910, à Galatz (Roumanie)

**Le traitement de l'Hydarthrose du genou
par les injections intra-articulaires
de quinine-urée**

**et en particulier le chlorhydrolactate
double de quinine et d'urée**

Président : M. BEZANÇON, Professeur.

PARIS
LIBRAIRIE LIPSCHUTZ
4, PLACE DE L'ODÉON

1937

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Isaac L. ROSINBERG

Né le 10 mars 1910, à Galatz (Roumanie)

**Le traitement de l'Hydarthrose du genou
par les injections intra-articulaires
de quinine-urée**

**et en particulier le chlorhydrolactate
double de quinine et d'urée**

Président : M. BEZANÇON, Professeur.

PARIS
LIBRAIRIE LIPSCHUTZ
4, PLACE DE L'ODÉON

1937

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	POLONOVSKI.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRÉ.
Pathologie médicale et générale	BRUMPT.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	ABRAMI.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	HARVIER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée	LAIGNEL-LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARIQ.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	FUNCK Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY Pathologie médicale.	GALLIARD Parasitologie.
BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.	GASTINEL Bactériologie.
BERNARD (Etienne) Pathologie médicale.	DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
BEZANÇON (Justin) Hydrologie.	
BOULIN Pathologie médicale.	GAYET Physiologie.
BULLIARD Histologie.	DE GENNES .. Pathologie médicale.
CATHALA Pathologie médicale.	GIROUD Histologie.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.	HAGUENAU.... Pathologie médicale.
COSTE Pathologie médicale.	HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
DOGNON Physique.	HAZARD Pharmacologie.
FEY Urologie.	HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
	JOANNON Hygiène.

II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.

MM.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 LARDENNOIS . Pathologie chirurgicale.

MM.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT ... Bactériologie.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.
 AUBERTIN.
 BRULE.
 CHABROL.
 CHIRAY.
 DONZELOT.
 DUVOIR.
 LIAN.
 PASTEUR-VAL-
 LERY-RADOT.
 SZÉZARY.

Clinique médicale.

MM.
 BASSET.
 BROCC.
 CADENAT.
 GATELLIER.
 HEITZ-BOYER.
 MOURE.
 QUENU.
 SCHWARTZ.
 VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.
 ECALLE.
 LE LORIER.
 LEVY-SOLAL.
 METZGER.

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 PHILIBERT, agrégé Microbiologie.
 RUPPE Stomatologie.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MON CHER PERE

Qui m'a enseigné, par son exemple, la
leçon d'une vie de droiture et d'honnêteté,
et dont je garderai le souvenir avec une
pieuse vénération.

A LA MEMOIRE DE MA GRAND'MERE

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE,

I. L. ROSENSTEIN

En souvenir et en témoignage de ma profonde affection.

A MA CHERE MERE

Témoignage de reconnaissance et d'amour filial.

A MA SŒUR

Qu'elle trouve ici l'expression de toute mon affection et de ma gratitude.

A MA CHERE FEMME

Faible témoignage de mon affection.

A MES CHERS FRERES

Dont l'affection pour moi fut toujours un grand réconfort.

A MA BELLE-SŒUR

Avec toute mon affection.

A MON BEAU-FRERE, LE DOCTEUR S. ROSENSTEIN

Qui a été pour moi un exemple continuél de travail persévérant, qu'il trouve ici l'expression de toute mon affection et de ma reconnaissance.

A MON COUSIN ET AMI, LE DOCTEUR S. ROSTIN

Avec affection et gratitude.

A MA NIECE ET A MES NEVEUX

AUX MIENS

A TOUS MES VRAIS AMIS

A M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

Professeur de Clinique de la Tuberculose.

Membre de l'Académie de Médecine.

Commandeur de la Légion d'honneur.

Respectueux hommage pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant la présidence
de cette thèse.

A M. LE DOCTEUR WEISSMANN-NETTER

Médecin de l'Hôpital de Garches.

Qui a inspiré le sujet de ce travail et n'a cessé de nous prodiguer ses conseils avec une inlassable bienveillance. Qu'il trouve ici l'expression de notre gratitude profonde.

A M. LE DOCTEUR VENDEL

Témoignage de gratitude pour les conseils qu'il nous a prodigués. Hommage respectueux et reconnaissant.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAUME LOUIS

Directeur de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie de Tours.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ABRAMI

MONSIEUR LE DOCTEUR GANDY

MONSIEUR LE DOCTEUR BAUMGARTNER

MONSIEUR LE DOCTEUR LESNE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SEZARY

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CATHALA

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN

MONSIEUR LE DOCTEUR WEISSMANN-NETTER

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ

INTRODUCTION

L'hydarthrose du genou, affection relevant des causes multiples et variées, peut se manifester aussi d'une façon isolée, constituant le symptôme unique d'une maladie dont la nature reste à déterminer.

Lorsqu'il est impossible de s'attaquer à l'affection causale et dans les cas où un traitement étiologique se montrerait incapable d'amener une amélioration dans l'état de l'articulation, des nombreux traitements employés jusqu'à présent, traitements dont la plupart purement symptomatique ont toujours donné des résultats plus ou moins appréciables.

Certains traitements comme : immobilisation, pansements compressifs, simple ponction, ponction avec injection modificatrice (solutions antiseptiques et caustiques) ils possèdent tous une certaine efficacité, lorsqu'il s'agit d'hydarthrose n'ayant pas tendance à la récurrence.

BLAVIER, de Liège, utilise depuis 1933 les solutions de quinine et d'urée dans le traitement de l'hydrocèle vaginale. Ces solutions possèdent une action sclérosante qui a motivé leur emploi dans le traitement des varices (SICARD) et des hémorroïdes (BENSAUDE). Notre maître, M. WEISSMANN-NETTER a lui-même vé-

rifié les excellents résultats que BLAVIER a obtenus dans cette affection et il a étendu avec succès leurs indications aux épanchements articulaires, ainsi qu'à des collections liquidiennes diversement localisées.

C'est à la vue des admirables résultats observés pendant notre séjour dans le service de M. WEISSMAN-NETTER à l'Hôpital Bichat et grâce à son instigation que nous avons décidé la réalisation du présent travail.

HISTORIQUE

Les maladies des articulations n'étaient point inconnues des anciens. Les écrits hippocratiques montrent jusqu'à quel point ils s'en étaient occupés, mais pour eux le mot hydropisie articulaire était un terme assez vaste qui pouvait englober toutes les maladies des jointures.

MALGAIGNE, dans son édition des œuvres complètes d'Ambroise Paré, rapporte un cas où ce chirurgien aurait traité une hydarthrose par incision de la capsule : « En 1558, dit Paré, je fus appelé par Jean Bourlier, tailleur d'habits, pour lui ouvrir une aposthème aqueuse qu'il avait au genou, en laquelle je trouvais une pierre de la grosseur d'une amende fort blanche, dure et polie, et guérit et est encore vivant ».

Plus loin, dans le même tome premier, Ambroise PARÉ consacre à l'étude des tumeurs en général les chapitres XV et XVI.

Ce dernier, notamment, est intitulé : « De la cure des tumeurs aqueuses », et relativement au traitement, Ambroise PARÉ s'exprime ainsi :

« Quant à la curation, si nous ne pouvons parvenir à la résolution, on viendra à l'appertion, laquelle est ici quelquefois nécessaire, non seulement à raison de la coutumace de l'humeur qui n'obéit toujours aux

résolutifs, mais aussi à cause que souvent se trouve enfermé en un kyste et membrane qui lui est propre à raison de la densité, de laquelle la force des résolutifs ne peut pénétrer jusques à l'humeur. »

Plus tard, Jean-Louis PETIT, MONRO et GAY du CAP, étudièrent les collections liquides du genou : ce fut même ce dernier qui appliqua un des premiers le traitement par la ponction.

Nous arrivons ainsi à BOYER qui, dans le IV^e volume de son « Traité des maladies chirurgicales » consacra à l'hydropisie articulaire un admirable chapitre.

DUPUYTREN nous donna le premier la description anatomo-pathologique d'une articulation affectée d'hydarthrose. Son observation que nous trouvons reproduite par MURAT dans le « Dictionnaire des Sciences médicales », tome 22, page 148, a trait à une hydarthrose double.

Ensuite nous voyons successivement apparaître les remarquables ouvrages de BONNET (de Lyon) qui se plaçant surtout au point de vue thérapeutique, préconisa la méthode par l'injection irritante; les cliniques de GOSSELIN à la Charité, et plus récemment les travaux de M. Pierre DELBET.

Les différents modes de traitement ont naturellement variés avec les époques, et suivant qu'ils s'adressaient à un épanchement déjà établi, ou seulement en train de se former.

Ambroise PARÉ conseillait d'abord les fomenta-

tions et des liniments avec : huile de camomille, huile d'olives, cérat blanc, eau simple.

Puis, après avoir fait résorber l'humeur contenue dans l'articulation, il fortifiait cette dernière pour la mettre en état de ne plus recevoir l'humeur. Enfin il avait recours à « l'appertion ».

Plus tard, c'est encore aux moyens prophylactiques qu'on a recours. On essaye de modérer l'irritation, de modifier l'inflammation et de la ramener à cet état intermédiaire si nécessaire, lorsqu'on veut obtenir la résolution de tout organe atteint de phlegmasie. Pour cela on emploie les émolliants, les vésicatoires, les sangsues.

MONRO propose et emploie successivement les fermentations toniques, faites avec le gros vin, l'alcool camphré, les fumigations avec un mélange de vinaigre et d'alcool.

TRALLES-HEVIN emploie un cataplasme fait avec la moutarde en poudre et le vinaigre; STORCK de la renoncule des prés, écrasée et réduite en pulpe.

La Gazette des Hôpitaux de 1863, nous rapporte un curieux cas de guérison d'hydarthrose chronique par l'administration de la ciguë intus et extra.

VELPEAU préconisa longtemps le calomel : il donnait à ses malades de 0,30 à 0,80 centigr. de calomel en 24 heures.

Les résultats furent nuls.

Lorsque tous ces moyens échouaient, il restait une dernière ressource, celle de donner issue au liquide épanché.

Dans ses écrits, Hippocrate ne nous paraît pas avoir appliqué aux épanchements articulaires le traitement par la ponction, et il nous faut venir jusqu'en 1558, où nous voyons Ambroise PARÉ guérir par la ponction, une aposthème aqueuse du genou.

En 1783, GAY, chirurgien du Cap, après avoir inutilement essayé par tous les moyens de traiter deux de ces malades atteints d'hydarthrose rebelle, pratiqua la ponction et les guérit.

VELPEAU dans son rapport à l'Académie de Médecine en 1846 relate le fait suivant : « J'ai vu en 1819, BRETONNEAU vider par une ponction chez un sous-officier de carabiniers une vaste hydrarthrose du genou, sans qu'il en résultât le moindre accident. »

Vinrent ensuite JOBERT DE LAMBALLE, et d'autres, qui se décidèrent à ouvrir les articulations, mais ce fut BOYER, qui le premier, s'occupa magistralement de la question, et ayant surtout envisagé les conséquences de ce traitement par la ponction et l'injection iodée, en établit les indications et les contre-indications.

A côté d'observations où les résultats furent favorables, BOYER en cite d'autres où les conséquences furent désastreuses. Même dans un cas, des phénomènes d'arthrite suraiguë nécessitèrent l'amputation du membre.

En 1846, nous trouvons dans le « Bulletin de l'Académie de Médecine », l'observation d'une hydarthrose considérable du genou guérie par une injection iodée au moyen de la ponction sous-cutanée, par

le Dr ABERL, médecin de l'hôpital militaire de Givet.

Au point de vue du traitement des épanchements articulaires, ROUX après avoir passé en revue tous les moyens médicamenteux ou opératoires employés jusqu'alors, s'arrête à l'emploi des injections iodées.

Pendant les vingt années qui suivirent, le traitement par la ponction et l'injection fit des progrès en France, grâce surtout aux travaux de l'école Lyonnaise et de BONNET en particulier.

En 1870, DIEULAFOY, dans un rapport à la Société de Médecine proposa de compléter ce mode de traitement par l'aspiration; il inventa même un appareil spécial destiné à cet usage, mais sa tentative eut alors peu de succès en France.

En Angleterre, cette pratique fut suivie. Nous trouvons dans le « Lancet » de 1873, tome II, page 811, deux observations relatives à l'emploi de l'aspirateur dans le traitement des épanchements articulaires.

Dans la collection des « Hospital's Tidens », RASMUSSEN consigne 3 cas d'hydarthroses chroniques rebelles, guéries par la ponction et injections antiseptiques.

Les Allemands suivaient la même voie.

En France, le traitement de l'hydarthrose par la ponction et l'injection devenait une pratique courante.

Nous n'insisterons pas dans ce chapitre sur les différentes solutions employées pour les injections modificatrices, depuis la découverte de la méthode et jusqu'à l'heure actuelle.

Citons, cependant, la solution pheniquee à 3.5 %, la solution iodée, et tout dernièrement le brassage à l'éther par MM. ROCHER et POUYANNE (Journal de Médecine de Bordeaux, 1935).

Depuis 1934, s'inspirant de la méthode de BLAVIER (de Liège), qui a proposé, le premier, l'emploi d'une solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 25 % dans de l'eau glycerinée (solution de VENDEL), pour le traitement local de l'hydrocèle vaginale, notre maître, M. WEISSMANN-NETTER emploie la même solution de chlorhydrolactate double, de quinine et d'urée, en allant jusqu'à une concentration de 25 % dans les traitements des collections liquidiennes non suppurées.

Les constatations favorables qu'il a faites dans les cas d'hydrocèle l'ont incité à essayer le même traitement dans les épanchements articulaires, dans quelques bursites séreuses, dans l'hygroma et enfin dans deux cas de pleurésies réactionnelles tenaces au cours de la colapsothérapie.

QUELQUES DONNEES SUR L'ETIOLOGIE, LA PATHOGENIE ET L'ASPECT CLINIQUE DES HYDARTHROSES DU GENOU

Il est souvent difficile de préciser la nature étiologique d'une hydarthrose du genou, si l'on ne se contente pas, en absence de causes nettes, telles que bacillose, gonococcie ou traumatisme, du diagnostic trop facile d'hydarthrose vraisemblablement rhumatismale.

Il existe, en effet, de nombreuses autres causes, qu'il importe de bien connaître. L'on peut schématiquement distinguer :

A) LES HYDARTHROSES TRAUMATIQUES.

Elles apparaissent parfois après un traumatisme minime. Leur durée d'incubation est d'une à trois semaines en moyenne.

Leur mécanisme physio-pathologique a été particulièrement bien étudié par LERICHE et ses élèves. Il peut être résumé ainsi : tout traumatisme produit un déséquilibre vaso-moteur dans le sens d'une vaso-dilatation active. Parfois passager et alors sans suite, ce régime de vaso-dilatation peut s'installer à demeure et être la source, soit d'ostéoporose trauma-

tique, si la vaso-dilatation prédomine aux niveaux des extrémités osseuses, soit d'hydarthrose, si l'hyperhémie prédomine dans les franges et les plis synoviaux. « L'apparition d'hydarthrose, dit LERICHE, est la conséquence obligée de l'hyperhémie synoviale post-traumatique ». On conçoit l'importance fondamentale de ces faits, qui soulignant la possibilité de lésions importantes osseuses, cartilagineuses ou synoviales à la suite d'un simple trouble fonctionnel circulatoire, jettent une clarté nouvelle sur la compréhension des manifestations hydarthrodiales non traumatiques.

D'un point de vue général, ces hydarthroses d'origine vaso-motrice, réalisent dans le domaine articulaire, le type des lésions inflammatoires non infectieuses.

Dans le cadre des hydarthroses traumatiques, il convient de faire entrer les *hydarthroses statiques ou de posture* qui surviennent le plus souvent chez des sujets obèses, pléthoriques, dont les articulations sont, de ce fait même, soumises à des micro-traumatismes répétés.

Elles sont généralement peu abondantes et s'accompagnent le plus souvent de craquements d'ostéoarthrite facilement décelables à la palpation.

B) HYDARTHROSES RÉACTIONNELLES DE CAUSE LOCALE.

C'est vraisemblablement aussi par un processus d'hyperhémie et de vaso-dilatation que se produisent les réactions hydarthrodiales au voisinage des foyers

de fracture des poussées phlébitiques des lésions d'ostéomyélite aiguë.

Citons, dans le même ordre d'idée, les hydarthroses réactionnelles, que l'on peut observer chez les sujets atteints de kyste synoviaux. TOURNEUX et BOUDANT en rapportèrent en 1922, à la Société de Chirurgie de Toulouse, un cas indubitable, à évolution particulièrement tenace, qui ne céda qu'à l'excision du cul-de-sac synovial sous-tricipital et à l'ablation du kyste.

C) HYDARTHROSES RÉACTIONNELLES DE CAUSE GÉNÉRALE.

Ces faits sont surtout connus depuis les premiers travaux de MM. BEZANÇON et M. P. WEIL sur les arthrites protéïniques en 1927. Ils ont réuni sous ce nom des manifestations en apparence fort disparates mais dans lesquelles le facteur déclanchant est une protéïne exogène ou endogène.

I) *Les hydarthroses protéïniques.* — Elles peuvent survenir dans des conditions très différentes.

a) *Après injection d'albumines exogènes.* — Les plus connues, déjà signalées par RICHET et HÉRICOURT en 1891, par ROUX et MARTIN en 1894, sont celles qui suivent une infection de sérum — mais elles peuvent tout aussi bien apparaître à la suite d'une transfusion sanguine, ou d'une injection de vaccin (ex : une observation de DE LAVERGNE et BIZE après injection de T A B).

b) *Après ingestion d'albumines exogènes.* — Dans ce domaine, l'observation la plus démonstrative semble être celle recueillie par PAVIOT, LAGÈZE et NAUS-SAC (Gazette des Hôpitaux, 27 février 1932).

c) *Après résorption d'albumines endogènes.* — Les manifestations articulaires qui peuvent suivre la pénétration dans l'organisme d'une albumine endogène, soit après thoracentèse (BEZANÇON et DE JONG; BEZANÇON, M. P. WEIL, DE GENNES), soit après résorption d'ascite, d'œdème (GOUGET et R. MOREAU), d'hématomes (GRAVIER, MICHON), soit après autohémothérapie (GATÉ et DUPASQUIER), affectent rarement un type hydarthrodial, plus souvent, elles réalisent un aspect de pseudo-rhumatisme articulaire aigu, mobile et fébrile.

*
**

Un certain nombre de caractères réunissent ces différentes hydarthroses protéiniques : leur association fréquente à des éléments cutanés de type urticarien dans les formes aiguës du type eczémateux ou psoriasique dans les formes chroniques, et surtout l'existence à la base d'un terrain prédisposant, dont la fragilité humorale est en rapport le plus souvent avec une déficience hépatique latente ou connue.

II) *Hydarthroses chimiothérapiques.* — TZANCK et SIDI ont signalé récemment la possibilité de manifestations articulaires au cours de la chimiothérapie. Ces arthropathies post-thérapeutiques peuvent pren-

dre le caractère hydarthrodial. Elles présentent le même aspect que les hydarthroses protéiniques, et ont vraisemblablement une pathogénie comparable. Quelle que soit la pathogénie de ces faits, qui n'a pas d'intérêt pratique immédiat, l'important est de connaître la possibilité d'hydarthroses réactionnelles à la suite de l'introduction d'une substance étrangère dans l'organisme, quelle que soient la nature de cette substance, et sa voie d'introduction.

D) HYDARTHROSES INFECTIEUSES. — Elles forment le groupe le plus important des différentes variétés d'hydarthroses.

C'est à elles qu'il conviendra de penser en premier lieu devant toute hydarthrose traînante de début non traumatique.

Ce sont cependant celles sur lesquelles nous insisterons le moins parce qu'elles sont bien connues.

1) *Les Hydarthroses tuberculeuses.* Nous passerons sans nous arrêter sur leur allure clinique traînante avec amyotrophie, décalcification osseuse, etc. Nous voulons cependant mentionner le fait que l'hydarthrose tuberculeuse peut être fréquemment bilatérale, ou du moins, que la notion de bilatéralité, ne doit modifier en rien, la conduite du diagnostic étiologique et la recherche de la bacillose.

Si l'on sait la possibilité théorique d'hydarthrose, de nature dite allergique (c'est-à-dire relevant, non d'une atteinte directe de l'articulation par le BK, mais d'une réaction articulaire de sursensibilité à la

tuberculine) et par là-même, si l'on n'ignore pas que de tels épanchements synoviaux ne sont pas bacillifères et ne tuberculisent pas le cobaye, il n'en reste pas moins qu'en pratique, c'est avant tout à la recherche du bacille, et aux résultats des inoculations qu'il faut faire multiples, qu'on demandera d'éclairer le diagnostic étiologique.

II. *Les hydarthroses gonococciques.* — Elles surviennent soit immédiatement, soit très longtemps après l'infection génitale. Il s'agit le plus souvent, suivant l'heureuse expression de MONDOR, de « pyarthroses atténuées » à liquide louche plutôt que citrin, et à prédominance de polynucléaires plus ou moins altérés. Leur évolution est très longue; elles finissent par entraîner un état important d'amyotrophie des muscles de la cuisse.

Quelle que soit la thérapeutique employée (injections intra-musculaires de vaccins antigonococciques, injections intra-articulaires, de sérum, etc.), il est important de vider assez fréquemment l'articulations intra-musculaires de vaccins antigonococciques la constitution des troubles trophiques qui suivent toute immobilisation prolongée.

III. *Les hydarthroses syphilitiques ou hérédosyphilitiques.* — Elles sont beaucoup plus rares. Il conviendra d'y penser surtout lorsque l'hydarthrose est bilatérale, ce qui est assez caractéristique de la syphilis.

Chez l'enfant, il existe le plus souvent, associés, d'autres signes d'hérédo-spécificité dont les plus fidèles sont de loin, ceux de la triade d'HUTCHINSON.

Chez l'adulte, l'hydarthrose apparaît, soit à la période secondaire, soit à la période tertiaire.

Il arrive que la réaction de Bordet-Wassermann soit positive dans le liquide synovial, mais le meilleur élément de diagnostic, en dehors des antécédents, des signes concomittants, et des réactions sérologiques sanguines, reste la rétrocession de l'épanchement articulaire par une thérapeutique appropriée.

IV. Il est possible qu'il existe des hydarthroses infectieuses d'autre origine, mais ce sont là des faits beaucoup plus rares et dont la preuve est souvent très difficile à faire.

Pierre DELBET et Pierre CARTIER ont étudié 117 hydarthroses du genou, 5 malades ayant été ponctionnés trois fois, 13 ayant été ponctionnés chacun deux fois, le nombre des ponctions et par conséquent des liquides étudiés est 142. Leur étude porte seulement sur des faits où l'on ne trouve d'autre explication à l'épanchement, que des vagues traumatismes n'ayant aucune lésion décelable.

La quantité de liquide recueillie a varié de 1 à 180 centimètres cubes. Dans bien des cas, la totalité de l'épanchement n'a pu être évacuée.

Le liquide était jaune citrin, transparent, assez fluide, donnant un caillot plus ou moins considérable.

Les globules rouges manquent rarement. Leur nombre varie de quelques centaines à 16.000 par mm³.

Les formules cytologiques qu'ils ont trouvé ont été d'une manière générale conformes aux données de WIDAL et RAVAT. Il paraissait cependant impossible de baser sur elles un diagnostic pathogénique.

Les efforts des auteurs ont porté sur la recherche directe des éléments pathogènes.

Sur 142 ponctions :

Dans 55 cas (38,75 %), aucun microbe n'a pu être décelé.

Dans 60 cas (42,23 %), le liquide contenait le bacille tuberculeux.

Dans 18 cas (12,67 %), le liquide contenait un diplocoque.

Dans 6 cas (4,21 %), le liquide contenait le gonocoque.

Dans 3 cas (2,11 %), le liquide contenait des cocci non identifiés.

Ces pourcentages se rapportent aux ponctions qui sont au nombre de 142, mais non au nombre des maladies qui est seulement de 117. Comme les ponctions répétées chez un même malade n'ont pas toujours donné le même résultat, les proportions changent légèrement si l'on envisage les malades et non plus les ponctions.

Sur 117 malades :

Chez 42 (36,9 %), aucun microbe n'a pu être décelé.

Chez 51 (44,4 %), le liquide contenait le bacille tuberculeux.

Chez 15 (12,82 %), le liquide contenait le diplocoque.

Chez 6 (5,9 %), le liquide contenait le gonocoque.

Chez 3 (2,5 %), le liquide contenait des bâtonnets non identifiés.

Ainsi de près de deux tiers des hydarthroses banales, on peut déceler par l'examen direct des micro-organismes.

On ne doit naturellement pas conclure que les épanchements où l'examen direct ne révèle rien, sont stériles. Les ponctions multiples fournissent des renseignements intéressants à ce point de vue.

Sur 20 cas à ponctions multiples, il n'y en a eu que 2 où l'on ait pas trouvé des microbes. La proportion des cas stériles tombe à 10 %, tandis que pour l'ensemble des cas, elle s'élève à 36,9 %. Cette différence porte à penser que la grande majorité des hydarthroses dont la clinique est impuissante à révéler la pathogénie sont de nature infectieuse.

Après avoir pensé sans réussir à le prouver que le diplocoque était une forme du gonocoque, Pierre DELBET et Pierre CARTIER sont amenés à supposer qu'il est une modalité du bacille tuberculeux. En d'autres termes, le microorganisme, agent de la tuberculose pourrait exister chez l'homme, sous forme diplococcique. Il est pathogène sous cette forme, mais sa virulence paraît être faible.

On ne peut avoir que des présomptions sur la na-

ture de ces formes diplococciques trouvées dans les hydarthroses, les hémarthroses et les hydrocèles. Mais il reste que dans 44 % des hydarthroses banales, les auteurs ont trouvé le bacille tuberculeux sous sa forme typique.

Ce qui les a surpris, c'est sa fréquence dans des cas où rien ne fait penser à ce diagnostic.

Il résulte de leur étude, qu'un grand nombre d'hydarthroses, sur quoi l'on met faute de mieux la vague épithète de rhumatismale, sont des arthrites infectieuses atténuées.

Cela entraîne la conclusion que le traitement qu'on leur applique n'est pas toujours le meilleur.

**THERAPEUTIQUE DE L'HYDARTHROSE
DU GENOU
L'INJECTION INTRA-ARTICULAIRE DE
CHLORHYDROLACTATE DE QUININE ET D'URÉE**

Au point de vue thérapeutique, lorsque les moyens simples comme l'immobilisation, les pansements compressifs, la ponction simple ne donnent aucun résultat, le liquide se reproduisant toujours, on a cherché par des injections modificatrices, à empêcher cette reproduction. Cependant, en employant cette méthode, on s'est heurté à quelques difficultés, quelque soit le liquide injecté (teinture d'iode, glycérine phéniquée, sublimé) : réactions inflammatoires violentes, douleur locale marquée, symptômes d'intoxications variables avec le liquide modificateur employé (iodisme, intoxication mercurielle).

Ces inconvénients réduisaient singulièrement les avantages du traitement médical, d'autant qu'il se produisaient assez souvent des récides.

Les progrès réalisés dans l'emploi des substances sclérosantes pour la cure des varices et des hémorroïdes, a fait penser que l'utilisation de ces nouveaux médicaments pourrait être intéressante dans le traitement de l'hydrocèle. Dès le début de leur emploi, on s'est aperçu que la plupart des défauts du traitement médical disparaissaient et que cette méthode de-

venait, de ce fait facilement ambulatoire. BLAVIER, de Liège a publié le premier, en 1934, un article très documenté sur le traitement des hydrocèles vaginales par les injections de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 25 % en eau glycinée (sol. de VENDEL). D'après cet auteur, sur 18 hydrocèles traités, il a pu noter 18 guérisons.

Notre maître, M. WEISSMANN-NETTER, après vérification des admirables résultats obtenus par BLAVIER dans cette affection, et après avoir prouvé et démontré son innocuité en pratiquant des injections intra-articulaires de la même solution et de solutions plus concentrées chez le lapin, a étendu leurs indications aux épanchements articulaires ainsi qu'à des collections liquidiennes diversement localisées.

Dans ses premiers essais, remontant à Mai 1934, il a utilisé la solution de chlorhydrate de quinine et d'urée à 5 %, la même qui sert habituellement pour les injections intra-muqueuses, pour le traitement des hémorroïdes. A l'instar de BLAVIER, il utilise actuellement la solution de chlorhydrolactate de quinine et d'urée en eau glycinée (sol. de Vendel), qui peut être employée sans risque à concentration beaucoup plus forte à 25 % par exemple.

En effet, DELATER et VENDEL (Presse Médicale, 20 oct. 1928), ont reproché au chlorhydrate double de quinine et d'urée en solution aqueuse à 5 %, de provoquer trop fréquemment une escarre superficielle de la muqueuse ano-rectale, qui survenait, quels qu'eussent été le lieu et la profondeur de l'injection, qui s'éliminait lentement (dix à quinze jours) et laissait une ulcération durant une à deux semaines.

L'un d'eux avait recherché si une modification de l'excipient, puis de la nature même du sel double ne porterait pas remède à cet inconvénient.

Pour le moment, ils se sont arrêtés à une composition qui utilise un sel double dont le radical acide n'est plus l'acide chlorhydrique, mais sa combinaison avec un acide organique : l'acide lactique, et en solution glycérinée dont la formule est la suivante :

chlorhydrolactate double de quinine et d'urée . .	5
glycérine	5
eau distillée	100

D'après les auteurs qui ont d'abord persisté à utiliser comparativement le chlorhydrate qui provoquait des lésions, dans 10 à 20 p. 100 des cas, ils ont adopté, après, exclusivement, la formule ci-dessus qui a fait tomber cette proportion à 1/2 p. 100.

Ils précisent que dans la solution de chlorhydrolactate de quinine et d'urée à 5 %, qu'ils ont substitué à la solution de Bensaude, dans le traitement des hémorroïdes, le rôle de la glycérine leur paraît devoir être strictement limité aux propriétés que BENSAUDE lui reconnaît, à savoir : une diminution des réactions inflammatoires liée à une bonne conservation des solutions. D'ailleurs, l'adjonction de glycérine ne saurait influencer, en bien ou en mal sur la production de l'escarre, car la disparition à peu près complète des escarres qu'ils ont constaté depuis qu'ils emploient cette nouvelle solution tient avant tout à la nature même du sel employé et à son double radical acide lactique et chlorhydrique.

LA TECHNIQUE
DES INJECTIONS INTRA-ARTICULAIRES
DE QUININE-URÉE. — LEUR MODE D'ACTION. —
INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS
DE LA METHODE

La technique est simple. Elle consiste en une ponction du liquide au point où l'article est plus distendu. On évacue le liquide sans chercher à vider entièrement l'articulation. On injecte ensuite le liquide modificateur, en s'assurant par diverses aspirations que l'aiguille est bien demeurée en place dans la cavité. L'injection extra-articulaire est en effet douloureuse et même dangereuse par risque d'escarre. Afin d'éviter les phénomènes d'intolérance quinique, résultant d'une idiosyncrasie d'ailleurs exceptionnelle, se traduisant par du tremblement, une sensation de froid, des lipothimies et mêmes du collapsus cardiaque, M. WEISSMANN-NETTER commence toujours par l'injection d'un cm^3 après aspiration d'un peu de liquide articulaire dans la seringue et mélange. Après 2 ou 3 minutes, si le malade ne se plaint de rien, il complète lentement l'injection.

La quantité injectée dépendra du volume présumé de liquide articulaire. On compte d'ordinaire 1 cc^3 de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel), pour 10 cc^3 de liquide pathologique. Le maximum injecté en une fois ne dépassera pourtant pas 12 cc^3 de la solution.

A la suite de l'injection, on massera légèrement l'articulation, pour assurer une bonne répartition du liquide sclérosant et l'on appliquera une bande de crêpe élastique moyennement serrée. Pendant une huitaine de jours, le malade continuera à la porter.

Il n'a jamais observé d'incident avec cette technique. La ponction de l'article précédée d'une anesthésie locale au jet de chlorure d'éthyle, n'est aucunement douloureuse à la condition que l'épanchement soit suffisamment volumineux pour distendre l'articulation.

Il arrive que le sujet se plaigne lors de l'injection, d'une sensation de crampe comparable à celle que ressent parfois les variqueux traités par le même procédé. C'est assez rare et passager. M. WEISSMANN-NETTER n'a rencontré de vraies douleurs que dans les cas de vieilles arthrites inflammatoires, douloureuses par elles-mêmes et présentant des lésions osseuses radiologiques dans lesquelles le liquide retiré est trouble ou sanguinolant. C'est une contre-indication à la poursuite du traitement; d'ailleurs, en de tels cas, la gêne fonctionnelle est bien plus le fait des lésions ostéo-cartilagineuses que de l'épanchement et la dessication n'est d'aucun bénéfice. Quant aux accidents d'intolérance quinique auxquels on a fait allusion plus haut, il a eu la chance de ne les point rencontrer chez ses malades. Ce qui n'empêche pas de recourir aux précautions indiquées plus haut.

Dans les jours qui suivent l'injection, l'articulation augmente parfois quelque peu de volume. Elle de-

vient plus chaude, sa mobilisation est un peu douloureuse. C'est une poussée réactionnelle fréquente, mais non constante, du moins cliniquement. Elle peut durer de trois à huit jours. On n'en induira pas à l'échec du traitement et l'on évitera de ponctionner à nouveau. Dans la règle la résorption se fait en une ou deux semaines. Mais il n'est pas rare d'observer une guérison complète d'une hydarthrose en huit ou dix jours sans trace de poussée réactionnelle. La compression de l'article par une bande élastique atténue la poussée réactionnelle que le malade continue ou non à marcher. Il est inutile d'ailleurs d'exiger le repos complet, mais on conseillera au patient de marcher la jambe raide et d'étendre le membre chaque fois qu'il sera possible.

Lorsque l'épanchement articulaire, quelle que soit sa cause, constitue pratiquement toute la maladie, la guérison se fait sans séquelle décelable, malgré le processus de synovite plastique sclérogène qu'elle suppose.

Sa seule manifestation est une température locale légèrement plus élevée que du côté opposé pendant quelques semaines. Avec la technique actuelle une seule injection est généralement suffisante pour amener la guérison d'une hydarthrose simple.

Dans sa pratique antérieure, soit que la solution ait été différente, soit qu'il ne se hâtait pas trop de réitérer l'injection en se laissant induire en erreur par une réaction passagère, il pensait que deux ou trois interventions étaient généralement nécessaires.

Actuellement donc, il ne la renouvelle pas avant trois semaines et distingue généralement bien le liquide plus foncé et plus albumineux d'une poussée réactionnelle du liquide de récidence qui reproduit les caractères de celui de l'affection initiale.

L'indication essentielle de la méthode préconisée, et celle à laquelle se rapportent surtout les considérations précédentes, c'est l'hydarthrose du genou, quelle que soit sa cause, surtout l'hydarthrose traînante et chronique et l'hydarthrose récidivante où l'on aboutit à la cessation des poussées. Bon nombre des premières sont des séquelles de traumatisme et sont parfois entretenues par des corps étrangers articulaires provenant d'arrachements osseux ou cartilagineux. Quelques-unes sont en rapport avec des luxations plus ou moins complètes des ménisques et dans un cas de cette sorte son traitement a été suivi de la disparition des épisodes de blocage de l'articulation. D'autres de ces hydarthroses chroniques ou récidivantes font discuter une étiologie infectieuse, gonococcique, collibacillaire, tuberculeuse, encore qu'il soit souvent bien difficile d'en apporter une preuve valable. Il en est enfin, et non des moins fréquentes, qui répondent sans doute à des modifications vaso-motrices locales, ainsi que l'attestent leurs variations, selon l'état hygrométrique ou thermométrique. Il semble que dans tous ces cas, les injections de quinine-urée constituent le traitement de choix.

M. WEISSMANN-NETTER a traité de la même manière

des hémarthroses traumatiques et pense qu'on peut ainsi hâter la reprise fonctionnelle et la guérison.

Dans les nombreux cas d'étiologie diverse où l'épanchement intra-articulaire ne constitue qu'un des symptômes, l'indication de son traitement est subordonnée à l'influence qu'il convient d'attribuer à cet épanchement dans la gêne fonctionnelle et dans les phénomènes douloureux. Il a pu mettre en parallèle dans une publication, deux cas d'arthrite rhumatismale des genoux; dans le premier l'assèchement de l'épanchement n'apporta aucune espèce d'amélioration et le traitement lui-même fut assez mal supporté : dans le second, l'amélioration fut rapide et considérable. Cette dernière observation met de plus en évidence la supériorité des injections de quinine-urée sur l'intervention chirurgicale, le malade ayant subi d'un côté une résection de la synoviale qui n'avait été suivie d'aucune amélioration, alors que son traitement assura un assèchement rapide et définitif.

En d'autres termes, les injections de quinine-urée n'ont d'autres indications que l'assèchement des cavités. On ne saurait y voir un traitement général des arthrites, ostéites, ou chondrites. C'est ainsi que dans des cas de tumeurs blanches tuberculeuses à début hydarthrodial, elles réalisent bien la disparition du liquide, mais n'entravent en rien le développement des fongosités.

OBSERVATIONS

(dus à l'obligeance de M. le D^r WEISSMANN-NETTER).

OBSERVATION I.

Piv... (Louis), terrassier, quarante-huit ans. Hydarthrose simple du genou gauche, sans traumatisme connu, sans étiologie décelable. Image radiologique normale. Le genou a augmenté de volume depuis 3 mois. Le 18 avril 1935, première ponction avec évacuation de 70 cc. et injection de 5 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Poussée réactionnelle assez forte, non douloureuse. Le 29 avril, évacuation de 50 cc. d'un liquide beaucoup plus teinté. Injection de 5 cc. Guérison après trois semaines.

OBSERVATION II.

Guen... (Arsène) cinquante-huit ans. Hydarthrose du genou droit sans étiologie nette chez un hypertendu (Tension artérielle, 26-16) non azotémique, sans oedèmes ni albuminurie. L'hydarthrose date de quelques mois.

On retire 50 cc. de liquide et l'on injecte 3 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel) par prudence. Aucune réaction. Le même traitement est appliqué à trois reprises de semaine en semaine. Guérison après la quatrième injection en deux mois environ.

OBSERVATION III.

Des..., (Eugénie) cinquante-deux ans. Hydarthrose du genou droit apparue depuis deux mois, mais ayant été précédée de

douleurs de cette articulation et d'une gêne fonctionnelle datant de plusieurs années. Pourtant aucune anomalie radiologique. Par ailleurs, hypertension marquée (23-15). Azotémie normale. Bordet-Wassermann négatif. Le 9 décembre 1935 on retire 60 cc. et l'on injecte 5 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel), qui sont bien supportés. Après vingt jours, l'épanchement a disparu, mais la gêne fonctionnelle notée antérieurement persiste.

OBSERVATION IV

Math... (André) vingt-six ans. Hydarthrose du genou gauche apparue depuis quinze jours sans cause décelable. Blennorragie trois ans auparavant.

Evacuation de 70 cc. et injection de 5 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Poussée réactionnelle légère, l'article étant chaud et un peu œdématié. Guérison complète après quinze jours.

OBSERVATION V.

F... (Germaine) trente-huit ans. Hydarthrose du genou droit; depuis 2 mois. Pertes blanches mais sans qu'on puisse faire la preuve d'une gonococcie. Image radiologique normale.

Evacuation le 26 octobre 1935 de 40 cc. de liquide et injection de 3 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Poussée réactionnelle comme dans le cas précédent accompagnée de trainées de lymphangite. Pansements humides. Les phénomènes inflammatoires s'éteignent en 3 jours. Guérison de l'hydarthrose constatée après 15 jours.

OBSERVATION VI

L..., (François) cinquante ans. Grosse hydarthrose du genou gauche depuis six semaines, peu douloureuse. Le début

a coïncidé avec un écoulement urétral également indolore pour lequel il a reçu cinq injections de vaccin antigonococcique sans modification de son état. A l'examen on ne peut déceler de gonocoques ni dans la goutte urétrale, ni dans le liquide de ponction qui est citrin. Pas de développement microbien sur gélose ascite ensemencée au moyen de ce liquide. Aucune anomalie radiologique de l'articulation. Le 14 février 1935, ponction de 70 cc. et injection de 6 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Après 10 jours l'épanchement a disparu. Mais il se reproduit partiellement et on injecte de nouveau 2 cc. le 14 mars : guérison définitive après 15 jours.

OBSERVATION VII.

(Communiquée par M. le D^r CORD)

Ch... (Maurice) trente et un ans. Fracture de la rotule en 1930. Cerclage par M. DUJARRIER. Depuis lors, hydarthrose récidivante sans périodicité (deux ou trois fois par an, nécessitant une immobilisation de une ou deux semaines et des ponctions évacuatrices). En décembre 1934, on évacue 150 cc. et on injecte 5 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Poussée réactionnelle immédiate et évacuation le lendemain suivie d'une nouvelle injection. Depuis cette intervention, on ne relève qu'une seule très légère poussée, en mars 1935, n'ayant pas nécessité de ponction. Le malade a pu sans difficulté faire de la bicyclette.

OBSERVATION VIII

D... (François) jardinier, soixante ans. Hémarthrose traumatique abondante depuis dix jours : grosse gêne fonctionnelle. La ponction retire 75 cc. de sang incoagulable. Injection de 5 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Revue après un mois (Mai 1935) il présente un genou normal.

OBSERVATION IX.

L...(Lucie) quatorze ans. Hémarthrose traumatique du genou gauche depuis quinze jours. Le 1^{er} avril 1935, on retire 60 cc. de sang incoagulable : injection de 2 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). L'épanchement ne semblant pas diminuer après huit jours, nouvelle ponction et injection de 3 cc. Guérison après 3 semaines.

OBSERVATION X

K... (Claire) vingt-trois ans, présente des douleurs fréquentes dans le genou et, dans l'épaule gauche depuis 2 mois. Images radiologiques normales. Mais existence d'une hydarthrose qui guérit après une ponction de 40 cc. suivie d'injection de 3 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel), 5 janvier 1935).

OBSERVATION XI.

L..., (Solange) cinquante ans. Rhumatisme chronique déformant intéressant les deux genoux, le rachis, les doigts. L'image radiologique des genoux, montre des érosions au niveau des condyles fémoraux et des rebords des plateaux tibiaux, un interligne articulaire très flou et irrégulier, une décalcification d'ensemble. Cet aspect évoque une étiologie tuberculeuse, mais aucune preuve clinique ni biologique n'en peut être apportée. De même rien ne permet d'incriminer la gonococcie. L'affection dure depuis dix-huit mois avec douleurs intenses, mobilisation presque impossible des articulations prises. Tous les traitements essayés ont échoué : ondes courtes, radiothérapie, sels d'or, etc. La ponction retire un liquide teinté, hématique. Les injections répétées quatre fois à raison de 2 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel), dans le genou droit provoquent des réactions douloureuses

très vives. L'assèchement se produit pourtant, mais devant la persistance de tous les symptômes, on renonce à traiter l'autre genou.

OBSERVATION XII.

Di..., D. (Nicolas) cinquante-quatre ans. Rhumatisme des deux genoux depuis huit ans avec gêne fonctionnelle extrême. Les articulations, siège de vives douleurs spontanées sont déformées par un épanchement extrêmement abondant : augmentant encore par poussées douloureuses sans périodicité. L'épanchement ne déforma pas régulièrement le genou dans son ensemble. Il intéresse surtout le cul-de-sac synovial qui se trouve considérablement distendu. La radiographie montre, en divers points de l'articulation et à peu près symétriquement, des exostoses larges et courtes, non pédiculées. Après injection de lipiodol on s'aperçoit qu'une partie du liquide opaque semble demeurer suspendue comme si l'article était cloisonné. L'étiologie ne peut être élucidée : en particulier toutes les investigations faites en vue de dépister tuberculose, syphilis et gonococcie sont restées négatives. De même les traitements essayés sont inopérants. Il est hors de doute que l'abondance de l'épanchement est pour beaucoup dans la gêne fonctionnelle ainsi qu'il ressort du soulagement apporté par les ponctions.

Aussi, en février 1934 on fait pratiquer par M. HUET une résection de la synoviale à droite. Mais celle-ci n'ayant pu être totale le liquide reparait très vite. A partir de mai 1934, on utilise pour la première fois chez ce sujet les injections de chlorhydrolactate de quinine et d'urée, à 5 % (sol. de Vendel), mais tout d'abord à doses très faibles (1 à 2 cc.).

Immédiatement on note une amélioration. Les ponctions qui étaient nécessaires tant à droite qu'à gauche une fois par semaine au moins peuvent être considérablement espacées. Quand l'expérience a autorisé à pratiquer des doses plus fortes (8 à 10 cc.) on a abouti enfin à l'assèchement total. Le malade dès lors peut marcher sans soutien et à peu près normalement, quoique non sans raideur.

OBSERVATION XIII.

Ch... (Marie) cinquante ans, a présenté en 1916 une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur gauche ayant nécessité une intervention. Elle se présente le 12 nov. 1935 pour une déformation énorme du même genou s'étant installée avec une extrême rapidité, en trois semaines, sans aucune douleur. Il s'agit d'une arthropathie tabétique et l'examen montre du reste tous les symptômes de cette affection. La syphilis n'avait pourtant jamais été décelée et les réactions sérologiques du sang sont négatives comme l'est aussi la réaction de Bordet-Wassermann du liquide articulaire. La malade a refusé la ponction lombaire.

La distension articulaire énorme est en rapport à la fois avec une véritable dislocation de l'article dont la laxité ligamenteuse est totale, et avec un épanchement liquide d'une abondance inimaginable.

A la première ponction, le liquide part en jet. On retire, sans vouloir évacuer la totalité, 350 cc. environ. Réinjection de 12 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Poussée réactionnelle non douloureuse (l'anesthésie profonde semble d'ailleurs absorbée). Revue après quinze jours, le genou reste déformé par l'arthropathie disloquante, mais il ne contient plus qu'une faible quantité d'un liquide beaucoup plus foncé et beaucoup moins fluide dont on retire difficilement 15 cc. Après nouvelle injection de 3 cc. de la solution, l'épanchement semble être tari.

OBSERVATION XIV.

M... (Louis), cinquante-six ans. Hydarthrose du genou gauche depuis 3 mois. Des ganglions inguinaux, une atteinte de l'état général, la notion enfin d'une tuberculose pulmonaire chez une femme font penser à l'étiologie tuberculeuse. Le 14 octobre 1935, ponction de l'hydarthrose (80 cc. éva-

cués), injection de 6 cc. de la solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel). Poussée réactionnelle suivie de résorption de l'épanchement en quinze jours. Mais la radiographie et surtout la positivité de l'inoculation signent le diagnostic étiologique. De fait, le malade revu en Décembre présente tous les symptômes d'une tumeur blanche rapidement évolutive pour laquelle une résection du genou est envisagée.

En résumé, M. WEISSMANN-NETTER a traité 12 cas d'hydarthrose du genou, dont 1 cas bilatéral.

Ils se décomposent ainsi :

- 6 cas d'hydarthrose simple d'étiologie indéterminée (obs. I, II, III, IV, V, X).
- 1 cas d'hydarthrose d'origine gonococcique vraisemblable (obs. VI).
- 1 cas d'hydarthrose récidivante post-traumatique (obs. VII).
- 2 cas d'hémarthrose traumatique (obs. VIII et IX).
- 1 cas d'arthropathie tabétique avec énorme hydarthrose (obs. XIII).
- 1 cas d'hydarthrose tuberculeuse, premier stade d'une tumeur blanche (obs. XIV).
- 2 cas de rhumatisme chronique des genoux d'étiologie douteuse et d'aspect clinique extrêmement dissemblable (obs. XI et XII).

Dans tous ces cas l'assèchement se produit après une seule injection dans la plupart des cas, ou après répétition des injections à deux, trois ou quatre reprises.

Parfois, non toujours, une poussée réactionnelle

transitoire suit l'injection. Dans 1 seul cas (obs. XI) on note de vives douleurs locales consécutives à l'injection.

De ces observations, on voit que l'injection in situ d'une solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (sol. de Vendel), permet une résorption rapide des épanchements liquidiens et paraît s'opposer à leur récursive. L'injection est inoffensive aux doses employées : elle n'est que tout à fait exceptionnellement douloureuse. Son action est proportionnelle à la quantité de liquide injecté, mais cette quantité même devra dépendre du volume de l'épanchement qu'il s'agit de traiter. Quel qu'ait été ce volume, M. WEISSMANN-NETTER s'en est tenu par prudence au cours de ses premiers essais à des quantités minimales, inférieures à 10 cc. Leur tolérance parfaite semble devoir lui permettre ultérieurement, soit d'augmenter les doses, soit d'augmenter la concentration.

La solution de quinine-urée semble agir par suite de la coagulation et de la précipitation des albumines contenues dans le liquide pathologique. Elle entraîne sans doute une inflammation de la séreuse susceptible de provoquer tout d'abord une poussée réactionnelle. Mais cette inflammation est transitoire, parfois même à peine ébauchée cliniquement et il ne semble pas d'après l'expérience que la sclérose consécutive puisse dépasser son but et entraîner des inconvénients sérieux. On sait d'ailleurs que la même solution en injection sous-muqueuse dans le traite-

ment des hémorroïdes, ne cause qu'une sclérose modérée des tuniques rectales.

Dans les épanchements articulaires, la quinine-urée trouvera sa principale indication lorsque l'épanchement seul constitue pratiquement toute la maladie et quelle que soit sa cause. Lorsque l'hydarthrose est symptomatique, en cas, par exemple, d'arthrite chronique, elle peut contribuer pour une part considérable à l'impotence fonctionnelle et son assèchement est souhaitable. Au contraire, quand de grosses lésions ostéo-articulaires suffisent à rendre compte des troubles fonctionnelles, cet assèchement est inopérant. Naturellement, des injections de quinine-urée n'ont aucune action thérapeutique sur la cause même des épanchements. Elle ne peut empêcher une tuberculose articulaire de forme tout d'abord hydarthrodiale, d'évoluer vers la tumeur blanche.

CONCLUSIONS

1°) L'injection in situ d'une solution de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée à 5 % (solution de VENDEL) permet une résorption rapide des épanchements articulaires.

2°) L'injection est pratiquement inoffensive aux doses employées, elle n'est que tout à fait exceptionnellement douloureuse.

3°) La solution de quinine-urée semble agir par suite de la coagulation et de la précipitation des albumines contenues dans le liquide pathologique.

La sclérose consécutive à la légère poussée réactionnelle de la séreuse n'a jamais entraîné des inconvénients fonctionnels. La même solution en injection sous-muqueuse dans le traitement des hémorroides ne cause d'ailleurs qu'une sclérose modérée des tuniques rectales.

Vu : Le Doyen,
G. ROUSSY.

Vu : Le Président de Thèse.
BEZANÇON.

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BEZANÇON (F.) et WEIL (M. P.). — Les manifestations articulaires de la maladie du sérum et les arthropathies protéiniques. *Le Monde Médical*, 15 septembre 1927.
- BEZANÇON (F.), WEIL (M. P.) et DE GENNES (L.). — Fièvre et arthropathies consécutives aux thoracentèses chez un ancien goutteux atteint de pleurésie. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 6 février 1923.
- BORODINE. — Le chlorhydrate de quinine et d'urée. *Bull. de la Soc. Chimique*. Tome XXXV.
- BENSAUDE. — Traitement des varices par le chlorhydrate de quinine et d'urée. *Soc. Médicale des Hôpitaux*, 11 mai 1923.
- BENSAUDE et OURY. — *Presse Médicale*, 6 juin 1928.
- BARBARE (Joseph). — L'hémarthrose traumatique du genou. *Thèse de Paris*, 1919.
- BLAVIER (L.). — Essais de traitement sclérosant de diverses affections chirurgicales. *Bruxelles Médical*, 2 juin 1935.
- Traitement de l'hydrocèle par les injections de chlorhydrate double de quinine et d'urée. *Presse Médicale*, 2 mai 1934.
- Solution de Vendel (chlorhydrolactate double de quinine et d'urée en eau glycinée) dans le traitement de l'hydrocèle. *Journal de Médecine de Paris*, 25 octobre 1934.
- BERNSTEIN (A.). — Hydarthrose tuberculeuse du genou chez l'enfant. *Thèse de Paris*, 1927.
- BROCA (A.). — Hydarthrose du genou. *Gazette des Hôpitaux, Paris*, 1904.
- BEAUGEARD (G. H. P.). — L'hydarthrose périodique. *Thèse de Paris*, 1930.

- DELBET (P.) et CARTIER (P.). — Sur la pathogénie de certains épanchements articulaires. *Bull. de l'Académie de Médecine de Paris*, 7 juin 1932.
- DELATER (G.) et VENDEL (R. J.). — A propos de la fibrose curative des hémorroïdes par injections. *Presse Médicale*, 20 octobre 1928, 10 novembre 1928.
- ELIAS (H.). — *Wiener Klinische Wochenschrift*, Décembre 1934.
- FORGUE (E.). — Précis de Pathologie externe. Tome I, 1928.
- FALCOZ (Félix). — Quelques considérations générales sur l'hydarthrose, son traitement par la ponction et l'injection. *Thèse de Paris*, 1889.
- GUILLAUME (L.). — Diagnostic des hydarthroses du genou. *Archives médico-chirurgicales de province*. Février 1935.
- KLOTZ (P.). — Le diagnostic étiologique des hydarthroses du genou, leurs principales variétés. *Gazette des Hôpitaux*, 17 août 1935.
- KILBOURNE (N. S. et MURRAY (C. J.). — Treatment of hydrocele-researches en new solutions for injections treatment results compared with operations. *California et West Medical*, July 1932.
- LERICHE. — Mécanisme des hydarthroses et arthrites traumatiques. *Presse Médicale*, 20 juin 1928.
- LE BLAYE et VANDIER (E. A.). — Le chlorhydrate double de quinine et d'urée. *Bull. Médical*, 1927.
- MOTZ (Ch.). — Le traitement des hydrocèles vaginales et des kystes de l'épididyme par les injections de chlorhydrolactate double de quinine et d'urée. *Le Progrès Médical*, 30 novembre 1935.
- MONROSE. — Contribution à l'étude du traitement de l'hydrocèle par les injections modificatrices en particulier le chlorhydrolactate double de quinine et d'urée. *Thèse de Paris*, 1936.
- PYBUS (F. G.). — Injections, cure of hydrocèle. *British medical Journal*, 8 février 1930.
- ROCHER (H. L. et POUYANE (L.). — Hydarthrose chronique du genou traitée par ponction et brassage à l'éther. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 10 février 1935.

SCHLESINGER (H.). — Neue therapeutische versuche beim Hydrops articulorum intermittens. *Wiener Klinische Wochenschrift*, Juin 1929.

VENDEL. — *Presse Médicale*, 20 octobre 1928.

WEISSMANN NETTER (R.). — Hydarthrose périodique. *Bull. et Mém. de la Sté Médicale des Hôpitaux de Paris*, 8 juillet 1929.

— La solution de quinine-urée comme agent de traitement des collections liquidiennes non suppurées. *Bull. et Mém. de la Sté Méd. des Hôpitaux de Paris*, 27 janvier 1936.

— Traitement des épanchements articulaires par les injections locales de quinine-urée. *Revista Argentina de Reumatologia*, Buenos-Aires, Juin 1936.

